

消防相关系统设计说明

- 1.1.

1.2.

1.3.

1.4.

1.5.

1.6.

1.7.

1.8.

1.9.

1.10.

1.11.

1.12.

1.13.

1.14.

1.15.

1.16.

1.17.

1.18.

1.19.

1.20.

1.21.

1.22.

1.23.

1.24.

1.25.

1.26.

1.27.

1.28.

1.29.

1.30.

1.31.

1.32.

1.33.

1.34.

1.35.

1.36.

1.37.

1.38.

1.39.

1.40.

1.41.

1.42.

1.43.

1.44.

1.45.

1.46.

1.47.

1.48.

1.49.

1.50.

1.51.

1.52.

1.53.

1.54.

1.55.

1.56.

1.57.

1.58.

1.59.

1.60.

1.61.

1.62.

1.63.

1.64.

1.65.

1.66.

1.67.

1.68.

1.69.

1.70.

1.71.

1.72.

1.73.

1.74.

1.75.

1.76.

1.77.

1.78.

1.79.

1.80.

1.81.

1.82.

1.83.

1.84.

1.85.

1.86.

1.87.

1.88.

1.89.

1.90.

1.91.

1.92.

1.93.

1.94.

1.95.

1.96.

1.97.

1.98.

1.99.

2.00.

2.01.

2.02.

2.03.

2.04.

2.05.

2.06.

2.07.

2.08.

2.09.

2.10.

2.11.

2.12.

2.13.

2.14.

2.15.

2.16.

2.17.

2.18.

2.19.

2.20.

2.21.

2.22.

2.23.

2.24.

2.25.

2.26.

2.27.

2.28.

2.29.

2.30.

2.31.

2.32.

2.33.

2.34.

2.35.

2.36.

2.37.

2.38.

2.39.

2.40.

2.41.

2.42.

2.43.

2.44.

2.45.

2.46.

2.47.

2.48.

2.49.

2.50.

2.51.

2.52.

2.53.

2.54.

2.55.

2.56.

2.57.

2.58.

2.59.

2.60.

2.61.

2.62.

2.63.

2.64.

2.65.

2.66.

2.67.

2.68.

2.69.

2.70.

2.71.

2.72.

2.73.

2.74.

2.75.

2.76.

2.77.

2.78.

2.79.

2.80.

2.81.

2.82.

2.83.

2.84.

2.85.

2.86.

2.87.

2.88.

2.89.

2.90.

2.91.

2.92.

2.93.

2.94.

2.95.

2.96.

2.97.

2.98.

2.99.

3.00.

3.01.

3.02.

3.03.

3.04.

3.05.

3.06.

3.07.

3.08.

3.09.

3.10.

3.11.

3.12.

3.13.

3.14.

3.15.

3.16.

3.17.

3.18.

3.19.

3.20.

3.21.

3.22.

3.23.

3.24.

3.25.

3.26.

3.27.

3.28.

3.29.

3.30.

3.31.

3.32.

3.33.

3.34.

3.35.

3.36.

3.37.

3.38.

3.39.

3.40.

3.41.

3.42.

3.43.

3.44.

3.45.

3.46.

3.47.

3.48.

3.49.

3.50.

3.51.

3.52.

3.53.

3.54.

3.55.

3.56.

3.57.

3.58.

3.59.

3.60.

3.61.

3.62.

3.63.

3.64.

3.65.

3.66.

3.67.

3.68.

3.69.

3.70.

3.71.

3.72.

3.73.

3.74.

3.75.

3.76.

3.77.

3.78.

3.79.

3.80.

3.81.

3.82.

3.83.

3.84.

3.85.

3.86.

3.87.

3.88.

3.89.

3.90.

3.91.

3.92.

3.93.

3.94.

3.95.

3.96.

3.97.

3.98.

3.99.

4.00.

4.01.

4.02.

4.03.

4.04.

4.05.

4.06.

4.07.

4.08.

4.09.

4.10.

4.11.

4.12.

4.13.

4.14.

4.15.

4.16.

4.17.

4.18.

4.19.

4.20.

4.21.

4.22.

4.23.

4.24.

4.25.

4.26.

4.27.

4.28.

4.29.

4.30.

4.31.

4.32.

4.33.

4.34.

4.35.

4.36.

4.37.

4.38.

4.39.

4.40.

4.41.

4.42.

4.43.

4.44.

4.45.

4.46.

4.47.

4.48.

4.49.

4.50.

4.51.

4.52.

4.53.

4.54.

4.55.

4.56.

4.57.

4.58.

4.59.

4.60.

4.61.

4.62.

4.63.

4.64.

4.65.

4.66.

4.67.

4.68.

4.69.

4.70.

4.71.

4.72.

4.73.

4.74.

4.75.

4.76.

4.77.

4.78.

4.79.

4.80.

4.81.

4.82.

4.83.

4.84.

4.85.

4.86.

4.87.

4.88.

4.89.

4.90.

4.91.

4.92.

4.93.

4.94.

4.95.

4.96.

4.97.

4.98.

4.99.

5.00.

5.01.

5.02.

5.03.

5.04.

5.05.

5.06.

5.07.

5.08.

5.09.

5.10.

5.11.

5.12.

5.13.

5.14.

5.15.

5.16.

5.17.

5.18.

5.19.

5.20.

5.21.

5.22.

5.23.

5.24.

5.25.

5.26.

5.27.

5.28.

5.29.

5.30.

5.31.

5.32.

5.33.

5.34.

5.35.

5.36.

5.37.

5.38.

5.39.

5.40.

5.41.

5.42.

5.43.

5.44.

5.45.

5.46.

5.47.

5.48.

5.49.

5.50.

5.51.

5.52.

5.53.

- ### 7. 消防应急广播系统、声光报警装置
- 7.1 本工程消防广播系统与背景音乐系统合用，消防广播设置在各地块的消防控制室内，广播站内设功放、音源等相关设备。
- 7.2 消防广播设备要符合消防设备产品认证，线路采用低烟无卤电线电缆，其敷设方式要满足消防系统线路敷设要求。
- 7.3 每个防火分区设置声光报警器。
- 7.4 火灾报警器的设置保证防火区内声压均匀，声压级大于60dB，在环境噪声大于60dB的场所，保证声压级高于背景噪声15dB。火灾声报警器带有语音提示功能时，必须同时设置语音同步器。
- 7.5 火灾自动报警系统必须能同时启动和停止所有火灾声报警器工作。
- 7.6 在环境噪声大于60dB的场所设置的扬声器，在其播放范围内最远点的播放声压级应高于背景噪声15dB
- 7.7 火灾确认后，启动整个建筑的火灾应急广播和声光报警器，并采取分时播放控制：先鸣警铃 $\approx 20S$ ，间隔 $2\sim 3S$ 后播放应急广播 $10\sim 30S$ ，再间隔 $2\sim 3S$ 依次循环进行直至疏散结束。根据要求，可在疏散期间手动停止。
- ### 8. 消防专用对讲电话系统
- 8.1 消防专用电话网络为独立消防通信系统
- 8.2 在消防控制室内设置消防专用对讲电话总机
- 8.3 在各层的手动报警按钮处设置消防专用对讲电话插孔
- 8.4 在各变电室、消防水泵房、计算机网络机房、防排烟机房、安防中心、火灾报警系统报警装置处或控制室、建筑设备监控中心、管理值班室、电梯机房等处设置消防专用对讲电话分机。
- ### 9. 电梯监视控制系统
- 9.1 在消防控制室设置电梯监控系统，显示各部电梯运行状态、正常、故障、开门、关门等及所处层位显示。
- 9.2 火灾发生时，根据火灾情况及区域，由消防联动控制器指挥电梯按消防紧急运行，先使发生火灾及相关危险部位的电梯回到首层或电梯转换层，对全部或任一电梯运行进行封锁，说明火灾运行程序的原因。
- ### 10. 电气火灾监控系统
- 10.1 本工程设置电气火灾监控系统，对整体配电系统进行全面监视和控制。本项目电气火灾监控系统在配电房处统一考虑。
- 10.2 系统由上位机、交换机、电气火灾监控系统主机、监控单元、电气火灾监控探测器（剩余电流及温度）、传输电缆组成。
- 10.3 系统具有下列主要功能：
- 10.4 电气火灾监控系统能探测保护线路中的剩余电流、温度、故障电弧等电气火灾危险参数的变化。
- 10.5 电气火灾监控系统接收来自电气火灾监控探测器的报警信号：发出声、光报警信号和控制信号，指示报警部位、记录、保存并传送报警信息。
- 10.6 监控系统能显示监控系统报警点的名称，监控系统信息提示故障信息显示。
- 10.7 系统具备门控电连续可调的剩余电流动作报警器。剩余电流动作报警器额定漏电流为300mA，当系统发出报警后，经人工确认，在现场手动切断剩余电流电路上的电源，并断线路检修，尽快恢复供电。
- 10.8 配电回路计算电流值在300A及以下时，在变电所低压配电室的出线回路干线上设置监测点。配电回路计算电流值在300A以上时，在楼层（二）配电箱设置开关下端口监测。当配电回路为导线穿管或预埋电缆时，在分支线路离开开关下端口测量。
- 10.9 监控探测器采用剩余电流互感器型，带温度探测器，当温度过高时发出报警。温度传感器设置在配电箱内L1、L2、L3、N四根线缆（或铜排）处。
- 10.10 在高度大于12米的空间场所内，其照明配电回路设置故障电弧探测器。
- 10.11 电气火灾监控系统作为消防集成平台的一个子系统设置，主机设于消防控制室内，具有通讯接口将报警信息和故障信息接入消防控制室图形显示装置，且该类信息与火灾报警信息有明显区别。
- ### 11. 消防设备电源监控系统
- 11.1 消防设备电源监控系统必须具有国家消防电子产品质量监督检验中心出具的型式检验报告。本项消防电源监控系统在配电房处统一考虑。
- 11.2 系统由上位机、消防设备电源状态监控器、区域分机、电压传感器、电流传感器、电压/电流传感器、直流电压信号传感器、电流探头和传输电缆组成，所有传感器由监控系统集中供电，电压为直流24V，当传感器距报警点超过500米时，增加区域分机，由区域分机供电。
- 11.3 系统具有下列主要功能：
- 11.4 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.5 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.6 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.7 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.8 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.9 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.10 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.11 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.12 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.13 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.14 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.15 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.16 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.17 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.18 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.19 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.20 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.21 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.22 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.23 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.24 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.25 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.26 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.27 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.28 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.29 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.30 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.31 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.32 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.33 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.34 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.35 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.36 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.37 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.38 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.39 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.40 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.41 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.42 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.43 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.44 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.45 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.46 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.47 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.48 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.49 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.50 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.51 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.52 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.53 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.54 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.55 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.56 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.57 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.58 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.59 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.60 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.61 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.62 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.63 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.64 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.65 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.66 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.67 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.68 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.69 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.70 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.71 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.72 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.73 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.74 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.75 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.76 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.77 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.78 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.79 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.80 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.81 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.82 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.83 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.84 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.85 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.86 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.87 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.88 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.89 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.90 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.91 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.92 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.93 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.94 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.95 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.96 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.97 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.98 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
- 11.99 监控系统能接收并显示其监控的所有消防设备的主电源和备用电源的实时工作状态信息。
12. 防火门监控系统</

- 防火门监控系统应记录与其连接防火门状态信息（防火门地址、开、闭和故障状态及相应的时间等），并具有将上述信息上传的功能；防火门监控系统应提供防火门开启以及关闭所需的电源，并应配有可工作时间 $>8\text{h}$ 的备用电源。
- 防火门监控系统采用 CAN 总线，监控通信线：DC24V 电源线：WDZN-RYJS- 2×15 +WDZN-BYJ- 2×2.5 -SC25 共管敷设。
- ### 13. 电源及接地
- 所有消防用电设备均采用双电源供电，设自动切换装置。
- 火灾自动报警系统设置有交流电源、蓄电池备用电源，各用电设备由设备承包商负责提供。蓄电池容量须保证火灾自动报警及联动控制系统在火灾状态下同时工作负荷条件下连续工作 3h 以上，应急电源输出功率大于火灾自动报警及联动控制系统总负荷功率的 120% 。
- 消防系统按地利用大楼综合接地装置作为其接地极，设独立引下线，引下线采用 BV- $1\times 35\text{mm}^2$ PC40，综合接地电阻小于 1Ω 。
- ### 14. 系统线路敷设要求
- 消防应急广播、消防专用电话线路应采用低烟无卤阻燃电线电缆，其余火灾自动报警及消防联动系统的线路均采用低烟无卤阻燃电线电缆。
- 消防主干线敷设应在封闭式金属防火线槽内，线槽耐火时限不低于 1h 。
- 由端子箱或防火线槽引出的穿管线路
- 暗敷：穿钢管在楼板、墙（不燃绝热结构层）内暗敷，保护层厚度 $\geq 30\text{mm}$ 。
- 明敷：穿钢管保护，在钢管及其吊架上采取防火保护措施（如涂刷厚度要求防腐的防火涂料）。
- 潮湿场所、地下室与室外直接连接的楼板、外墙内敷设钢管埋设要求大于 2.0mm ，地上部分钢管壁厚大于 1.5mm 。
- 由接线盒、线槽等引出到探测器底座盒、控制设备盒、扬声器箱的线路穿金属保护管。
- 消防电话、广播单独穿管敷设，在封闭式金属防火线槽内敷设时作分隔处理。
- 火灾自动报警系统的每回路地址编码总数预留 $10\% \sim 20\%$ 的余量。
- ### 15. 设备选型
- 各个系统的配套设备，包括火灾报警控制器、消防联动控制器、打印机、图文显示装置、消防应急广播、消防对讲电话、防火门监控系统、消防电源监控器、电气火灾监控器、配套 UPS 电源等均由承包商成套供货，并负责安装、调试。
- 本工程所设设备、材料，必须具有国家权威检测中心的检测合格证书（3C 认证）；必须满足与产品相关的国家标准；
- 供电产品，消防产品应具有入网许可证
- 消防应急广播系统与扩音广播或背景音乐系统合用时，合用广播的各设备必须有 CCCF 认证
- 气体火灾探测器的驱动装置必须有电磁兼容性检测报告
- 系统中各类设备之间的接口和通信协议的兼容性必须符合《火灾自动报警系统组件兼容性要求》GB 22134 的有关规定
- 各受控设备接口的特性参数要求与消防联动控制器发出的联动控制信号相匹配
- ### 16. 设备安装施工
- 探测器与灯具的水平净距应大于 0.5m ；与送风口的水平净距应大于 1.5m ；与多送风顶棚孔口或条形送风口的水平净距应大于 0.5m ；与嵌入式扬声器的净距应大于 0.1m ；与自动喷水头的净距应大于 0.3m ；与墙或其它遮挡物的距离大于 0.5m 。探测器的具体方位，以提供筑质图为准。
- 手动报警按钮，消防专用对讲电话、区域显示器（火灾显示器）距地 1.4m 安装。
- 火灾声、光警报器安装高度为 2.2m 。
- 壁挂消防应急广播距地 2.4m 安装。
- 卷帘门两侧设就地控制按钮，底距地 1.4m ，并设玻璃门保护。控制按钮至控制盘设 SC20 暗敷。
- 联动控制系统模块安装：
- 每个报警区域内的模块相对集中设置在本报警区域内的金属模块箱中（严禁设置在配电箱（柜）或控制柜（柜）内）。
 - 本报警区域内的模块不控制其他报警区域的设备。
 - 未集中设置的模块必须设置在小型金属模块箱内，附近设置尺寸不小于 $100\text{mm}\times 100\text{mm}$ 的明显标识。
- 消防设备上或附近设置区别于环境的明显标识，说明文字准确、清楚且易于识别，颜色、符号或标志应规范。手动操作按钮等装置处应采取防止误操作或被破坏的防护措施。
- 所有系统的施工按照批准的工程设计文件和施工技术文件进行，不得随意变更；确需变更设计时，应由设计单位负责更改并经原图审核。



湖南省建筑设计院集团股份有限公司
HUNAN ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE GROUP CO.,LTD.

设计证书甲级编号 A143000700
FIRST CLASS SERIAL NUMBER OF DESIGN CERTIFICATE: A143000700

- ## 13. 电源及接地
- 所有消防用电设备均采用双电源供电，设自动切换装置。
- 火灾自动报警系统设置有无线电源、蓄电池备用电源，备用电源由设备承包商负责提供。蓄电池容量须保证火灾自动报警及联动控制系统在火灾状态下同时工作负荷条件下连续工作 3h 以上，应急电源输出功率大于火灾自动报警及联动控制系统全负荷功率的 120%。
- 消防系统接地板利用大楼综合接地板装置作为其接地板，设施引下线，引下线采用 BV-1×35mm² PC40，综合接地板小于 1Ω 铜。
- ## 14. 系统线路敷设要求
- 消防广播/声、消防专用电话的传输线路采用低烟无卤阻燃电线电缆，其余火灾自动报警及消防联动系统的线路均采用低烟无卤阻燃耐火电线电缆。
- 消防主干线须明敷在封闭式金属防火线槽内，线槽耐火时间不低于 1h。
- 由墙子箱或防火线槽引出的穿管线路
- 暗敷：穿钢管在楼板、墙（不燃烧结构层）内暗敷，保护层厚度 > 30mm，
- 明敷：穿钢管保护，在钢管及其吊架上采取防火保护措施（涂防火漆及厚度要求防火涂料）。
- 潮湿场所、地下室与室外直接连接的楼板、外墙内敷设钢管壁厚要求大于 2.0mm，地上部分钢管壁厚大于 1.5mm。
- 由弱电、线槽等引出到探测底座盒、控制设备盒、扬声器等的线路穿金属保护管。
- 消防电话、广播单独穿管敷设，在封闭式金属防火线槽内敷设时作防火分隔处理。
- 火灾自动报警系统的每回路地址编码总数应大于 10%~20% 的地址。

- ## 15. 设备选型
- 15.1. 各个系统的成套设备，包括火灾报警控制器、消防联动控制器、打印机、图文显示装置、消防应急广播、消防对讲电话、防火门监控器、消防电源监控器、电气火灾监控器、配套 UPS 电源等均由承包商成套供货，并负责安装、调试。
- 15.2. 本工程所选设备、材料，必须具有国家级检测中心的检测合格证书（CSC 认证）；必须满足与产品相关的国家标准；
- 15.3. 供电产品、消防产品应具有入网许可证
- 15.4. 消防应急广播系统与广播广播或背景音乐系统合用时，合用广播的各设备必须有 CCCF 认证
- 15.5. 气体火灾报警控制器的联动装置必须有电磁兼容性检测报告
- 15.6. 系统中各类设备之间的接口和通信协议的兼容性必须符合《火灾自动报警系统组件兼容性要求》GB 22134 的有关规定
- 15.7. 各受控设备接口的特性参数要求与消防联动控制器发出的联动控制信号相匹配

- ## 16. 设备安装施工
- 16.1 探测器与灯具的水平净距应大于0.5m；与送风口边的水平净距应大于1.5m；与多孔型顶棚风口或条形送风口的水平净距应大于0.5m；与嵌入式火灾探测器的水平净距应大于0.1m；与自动喷水头部的净距应大于0.3m；与墙或其他障碍物的距离应大于0.5m。探测器的具体安装，以建筑消防设施为准。
- 16.2 手动报警按钮、消防专用电话机、区域显示器（火灾显示器）距地1.4m安装。
- 16.3 火灾声、光警报器安装高度为2.2m。
- 16.4 壁挂消防应急广播距地2.4m安装。
- 16.5 卷帘门两侧设就地控制按钮，底距地1.4m，并设玻璃门保护。控制按钮至控制箱≤SC200mm。
- 16.6 联动控制系统模块安装：
- 每个报警区域内的模块相对集中设置在本报警区域内的金属模块箱（严禁设置在配电箱（柜）或控制柜（柜）内）。
 - 本报警区域内的模块不控制其他报警区域的设备。
 - 未集中设置的模块必须安装在小型金属模块箱内，附近设尺寸不小于100mm×100mm的明显标识。
- 16.7 消防设备（或附近装置）要有明显的环境标识，说明文字应准确、清楚且易于识别，颜色、符号或标志应规范。手动操作按钮等装置应处采取防止误操作或被破坏的防护措施。
- 16.8 所有系统的施工按照批准的工程设计文件和施工技术方案进行，不得随意变更；确需变更设计时，应由设计单位负责更改并经原图审核机构。

建设单位
CLIENT

岳阳市岳阳楼区人民检察院

工程名称
PROJ. NAME

岳阳市岳阳楼区人民检察院“两房”
建设附属工程


子项名称 SUB-ITEM	数量 QUANTITY	单位 UNIT	单价 UNIT PRICE	合价 AMOUNT	备注 REMARKS
1. 挖土方	100	m³	15.00	1500.00	
2. 运土方	100	m³	10.00	1000.00	
3. 回填土方	100	m³	12.00	1200.00	
4. 砌砖墙	100	m³	20.00	2000.00	
5. 抹灰	100	m²	8.00	800.00	
6. 油漆	100	m²	12.00	1200.00	
7. 水电安装	100	m	18.00	1800.00	
8. 脚手架	100	m²	5.00	500.00	
9. 模板	100	m²	3.00	300.00	
10. 其他	100	m³	1.00	100.00	
合计	1000			10000.00	

岳阳市岳阳楼区人民检察院
“两室”建设附属工程

设计签字

SIGNATURE		
项目经理 PROJECT MANAGER	肖艺	

设计总负责人 CHIEF DESIGNER	彭雨晴	彭雨晴
--------------------------	-----	-----


专业负责人 SPE. DESIGNER	周良	
------------------------	----	---

设 计	周良	12/12
DESIGNER		

制 图	周良	周良
-----	----	----

校 对 CHECKED	熊晓江	熊晓江
----------------	-----	-----

审 核 EXAMINED	陈昕	陈昕
-----------------	----	----

APPROVED	龙海珊	
注册人		

REGISTRANT

出图盖章
STAMP

图 纸 名 称
DRAWING TITLE

消防相关系统设计说明

工程代号 PRO. NO.	2025-AB011
------------------	------------

图 别 D. S.	电施
拆 次	

VER. No.	1.0
图 号	007

日期 DATE	2025. 11
------------	----------

本图需加盖本司出图签章，否则一律无效

